

# L'ACCIDENT MAJEUR A NOGENT SUR SEINE ET L'ALIMENTATION EN EAU DE LA REGION PARISIENNE.

Le 16 Mars 1987 le Groupement des Scientifiques pour l'Information sur l'Energie Nucléaire(GSIEN) a envoyé au Ministre de l'Environnement une lettre résumant quelques questions concernant la centrale de Nogent sur Seine.N'ayant pas encore reçu de réponse nous rendons cette lettre publique.

Le lendemain de la clôture de l'enquête publique relative à la demande d'autorisation des rejets d'effluents radioactifs,Monsieur Carignon rendait publics certains documents gardés secrets jusqu'à maintenant.Nous présentons un résumé de nos commentaires.

## QUELQUES REMARQUES PREALABLES

1-Il ne s'agit pas d'une étude des Autorités de Sûreté des installations nucléaires mais de l'Agence Financière de Bassin (AFB) Seine Normandie.L'AFB ne pouvant obtenir des renseignements des responsables de la sûreté a décidé en 1985 d'effectuer elle-même l'étude d'impact d'un accident majeur à Nogent sur Seine.

2-L'étude de l'AFB n'était pas confidentielle mais elle a été interdite de publication.

3-La critique (confidentielle) des Autorités de Sûreté ne peut être en aucun cas considérée comme une véritable étude d'impact d'un accident majeur.Il n'y a donc toujours pas,jusqu'à présent,d'étude EDF sur l'accident majeur.

4-Les documents rendus publics par le Ministre de l' Environnement ont-ils été fournis aux Préfets dans le cadre de la consultation des Services pour l'enquête publique qui vient de se dérouler?

Il serait logique que Monsieur Carignon demande que l'enquête d'utilité publique soit prolongée ou refaite et que les nouveaux documents soient joints au dossier pour que toutes les personnes concernées puissent les consulter et donner leur avis.Signalons que les Parisiens ne figuraient pas parmi les personnes concernées.

LES DOCUMENTS PUBLIES

Il est difficile,voire impossible,à partir des documents rendus publics par Monsieur Carignon de connaitre la totalité des résultats de l'étude de l'AFB.En effet il manque dans le dossier le rapport de la Société SETUDE cité par l'AFB:

"Etude de l'impact d'un accident majeur à la centrale de Nogent sur Seine sur l'alimentation en eau potable dans l'agglomération parisienne".C'est dans ce document que se trouvent indiqués les résultats quantitatifs de l'étude alors que dans les conclusions du rapport de l'AFB il n'est question que d'une façon qualitative du dépassement des concentrations maximales admissibles pour la population(CMAp).

Une courte indication est disponible dans le texte de l'IPSN(Institut de Protection et de Sûreté Nucléaire) à la page 6.

Nous pensons qu'il s'agit là d'un simple oubli de la part de Monsieur Carignon qu'il aura à coeur de réparer.

RESULTATS COMPARES.

Le tableau suivant compare les résultats de l'étude de l'AFB et ceux de l'IPSN en ce qui concerne la contamination de l'eau à l'entrée des usines de production de l'eau potable,mesurée en CMAp.La définition de la CMAp pour un élément est la suivante:un individu de la population consommant pendant 1 an une eau contaminée au niveau de la CMAp recevra pendant cette année une dose efficace de 0,5 rem,dose maximale admissible pour la population.

	Etude AFB	Etude IPSN
Iode 131	150000 CMAp	400 CMAp
Césium 134	2200 CMAp	6 CMAp
Durée de la contamination	60 heures	"sensiblement plus longue"
Dose efficace moyenne individuelle	520 Rem	(7,8 Rem en supposant une durée de 2 semaines )

Ainsi les hypothèses de l'AFB conduiraient à une dose efficace de 520 rem! Cette dose considérable est au delà de tout concept d'"admissibilité". Il est évident qu'il serait impossible d'alimenter en eau potable la région parisienne.

En cas de dépassement accidentel de la CMAP le facteur "durée de la contamination" est fondamental. Plus cette durée sera longue moins la limite admissible de la contamination sera haute. Il est particulièrement regrettable et inquiétant que l'IPSN n'ait pas jugé bon de préciser le sens quantitatif qu'il faut donner à son expression "sensiblement plus long". Afin de fixer les ordres de grandeur nous avons considéré pour calculer la dose efficace moyenne individuelle correspondant aux hypothèses de l'IPSN une durée de 2 semaines, ce qui donne une dose efficace moyenne de 7,8 rem. Signalons que c'est une dose voisine de celle qu'ont reçue les 135000 personnes qu'il a fallu évacuer autour de Tchernobyl. Nous voyons que les hypothèses de l'IPSN conduisent elles aussi à une situation où il faut cesser d'alimenter en eau potable toute la région parisienne.

#### LES HYPOTHESES

Il est difficile de porter un jugement précis sur le texte de l'IPSN car il est bien trop succinct. On peut cependant constater les points suivants:

1-L'IPSN conteste l'importance des rejets envisagés par l'AFB bien que ceux ci soient déduits d'une étude de l'OCDE qui n'est pas un "cas d'école" comme le laisse entendre l'IPSN. En principe les procédures dites "ultimes" doivent maintenir les rejets des accidents hors dimensionnement à des niveaux plus faibles et dont les conséquences pour la santé publique sont considérées comme "acceptables" par les Autorités de Sûreté et de l'EDF. Il s'agit essentiellement des filtres à sable (dits aussi "filtres rustiques"). Le démarrage de Nogent est prévu sans filtre à sable. Aucune centrale d'ailleurs n'est actuellement équipée d'un tel filtre. On est donc en droit de contester les hypothèses de calcul de l'IPSN comme totalement non représentatives de la réalité existante. Par contre les hypothèses de l'étude de l'AFB peuvent être considérées comme valables d'après les critères officiels des Autorités de Sûreté jusqu'à ce que le filtre à sable soit opérationnel. Reste à étudier l'efficacité de tels filtres, ce qui n'a pas été fait ou rendu public.

De toute façon les résultats des deux études conduisent à la même constatation: en cas d'accident majeur l'alimentation en eau potable de la région parisienne

ne peut être assurée.

2-Pour l'IPSN les rejets envisagés sont réduits par rapport à ceux de l'AFB, d'un facteur 35 pour l'Iode 131 et 85 pour le Césium 134. Par contre la contamination des eaux est réduite d'un facteur identique (375) pour les deux radioéléments. Aucune explication n'est fournie par l'IPSN pour expliquer cette anomalie.

3-L'IPSN trouve pénalisant de supposer qu'il pleuve au moment d'un accident. Le nombre de jours de pluie à Nogent ne figure pas dans le dossier fourni pour l'enquête publique. De vieilles études d'impact de l'EDF fournissent des renseignements précis à ce sujet: il pleut 183 jours en moyenne par an à Nogent (maximum 214, minimum 146). La pluie est effectivement pénalisante et d'autant plus qu'elle est très probable.

4-D'une façon générale la démarche de type probabiliste sous-jacente dans les critiques de l'IPSN et explicite dans la page récemment écrite qui accompagne le rapport est totalement contraire aux conceptions officiellement admises pour traiter les événements "hors dimensionnement". Monsieur Cogné, Directeur de l'IPSN, a déclaré dans un texte publié dans la Gazette Nucléaire 73/74 nov-déc 1986:

"En France nous n'accordons guère de crédit aux calculs probabilistes pour classer les accidents graves car nous estimons que l'estimation de ces valeurs très faibles ne repose pas sur une assise scientifique suffisante. Nous préférons nous en tenir à la notion d'évènement "concevable" ou "plausible" au sens du jugement de l'ingénieur".

Cela signifie que lorsque l'on considère un évènement grave "concevable au sens du jugement de l'ingénieur" qui n'a pas été pris en compte pour dimensionner l'installation, on doit en considérer les conséquences sans tenir compte de sa probabilité d'occurrence.

Ainsi considérer la Marne comme un fleuve protégé contre toute contamination en provenance de Nogent à partir de considérations de météorologie statistique est tout à fait contraire aux règles énoncées par l'IPSN lui même. Il est parfaitement justifié de considérer comme évènement "concevable ou plausible au sens du jugement de l'ingénieur" la contamination simultanée de la Seine et de la Marne.

Les travaux d'interconnexion des usines de production d'eau actuellement en cours sont donc totalement incapables d'assurer d'une façon absolue l'alimentation en eau potable de la région parisienne.

5-Il serait éventuellement possible d'admettre le facteur de réduction des rejets adopté par l'IPSN lorsque le filtre à sable sera installé(il faudrait évidemment que l'IPSN fasse au préalable la preuve que l'enceinte résiste bien à une explosion d'hydrogène.Les calculs sont actuellement en cours et ne sont pas encore publics).Il n'est pas possible d'accepter à partir du document rendu public un facteur de réduction supplémentaire provenant du modèle adopté pour la dispersion des radioéléments.La contamination serait alors égale à 4000 fois la CMAp et la dose individuelle moyenne voisine de 80 rem.

6-Effet d'une contamination de l'eau potable en cas de non intervention des autorités:admettons pour donner un ordre de grandeur les valeurs de l'IPSN.Une contamination des eaux potables égale à 400 fois la CMAp pendant 2 semaines avec le facteur de risque adopté par la Commission Internationale de Protection Radiologique (CIPR) produirait 20000 morts dans la région parisienne.Le facteur de risque officiel pourrait être,d'après plusieurs, études sous-estimé d'un facteur 10 à 30.Cela correspond à une situation totalement inacceptable.

QUELLES QUE SOIENT LES HYPOTHESES QUE L'ON PUISSE FAIRE, MEME LES PLUS OPTIMISTES IL N'EST PAS POSSIBLE D'ADMETTRE QU'EN CAS D'ACCIDENT MAJEUR A NOGENT SUR SEINE IL SERA POSSIBLE DE MAINTENIR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA REGION PARISIENNE.

Y a-t-il une solution pour "gérer" d'une façon "acceptable" un accident majeur à Nogent?Aucun document officiel disponible actuellement ne permet d'apporter une réponse positive à cette question.On commence à réaliser l'absurdité du choix du site fait par EDF il y a une dizaine d'années.

Malgré une étude particulièrement angoissante l'Agence de Bassin conclut qu'elle ne se sent pas démunie devant une telle situation pourvu qu'elle puisse demander aux usagers de stocker suffisamment d'eau avant l'arrivée de la vague de contamination et que les gens ne consomment que le minimum.L'Agence ne consacre que quelques lignes pour expliquer qu'elle a les moyens d'assumer cette situation.

Quant à l'IPSN bien que ses résultats soient moins catastrophiques,ses conclusions sont beaucoup moins optimistes:

"Néanmoins,pour un accident de type S3,même avec des hypothèses plus réalistes sur les transferts de radioactivité,l'activité volumique de l'eau de la rivière au droit des stations de pompage pourrait

conduire à s'interroger sur la suspension momentanée de certains pompages."

QUELQUES PROBLEMES QUI N'ONT PAS ETE ABORDES

1-Les études de l'AFB et de l'IPSN ne traitent que de la "vague" de contamination sur les usines de production d'eau potable. Que dire des "queues" de contamination? Que dire des concentrations dans les sédiments et des relargages ultérieurs? Que dire des scénarios avec crues de la Seine?

2-Il n'est fait allusion nulle part de la contamination des eaux souterraines. Le phénomène est certes lent mais lorsque les nappes phréatiques sont contaminées il y en a pour longtemps.

3- Qui prendra la décision de non potabilité de l'eau en cas de contamination? Les producteurs d'eau? L'Agence de Bassin? Le SCPRI du Pr Pellerin?

4-Les critères de non potabilité pour cause de contamination radioactive sont-ils actuellement déterminés? Si oui, par qui, et seront-ils rendus publics avant l'accident?

5-Les producteurs d'eau auront-ils les moyens de contrôler eux-mêmes la qualité des eaux qu'ils produisent? Devront-ils faire de temps en temps des prélèvements, les envoyer au Vésinet et attendre la réponse du Pr Pellerin?

6-Y aura-t-il une surveillance en continu de la contamination radioactive non seulement au niveau des prises d'eau mais en plusieurs points en amont?

7-Comment les producteurs d'eau seront-ils insérés dans les Plans Particuliers d'Intervention? Quel poids auront-ils en cas de crise? Auront-ils le droit de communiquer à leurs clients la qualité de leur production ou seront-ils sous la coupe absolue du Pr Pellerin?

8-Derniers points, marginaux peut-être mais qu'il faut cependant mentionner:

-l'alimentation en eau potable de Paris est menacée par les centrales de Dampierre en Burly et de Belleville sur Loire (dont l'enceinte de confinement n'a pas répondu aux critères de résistance à la pression pour cause de fissuration)

Les champs captants du Loing, affluent de la Seine sont sous les vents dominants de ces centrales.

-Aucune étude n'est faite sur la rupture du stockage des effluents liquides avec décharge totale dans la Seine. Il y a là une situation qui si elle n'est pas a priori catastrophique n'en est pas moins préoccupante.

Pour finir une citation extraite des conclusions du rapport de l'Agence de Bassin:

"Il ne peut s'agir de s'appuyer sur les résultats obtenus ici pour surdimensionner les équipements de sécurité de l'alimentation en eau potable. La démarche particulière de l'Agence se justifiait néanmoins par la gravité des conséquences potentielles d'un accident nucléaire majeur"

La logique de l'AFB nous échappe: leur étude se justifie par l'énormité du danger possible mais en aucun cas il ne faut se servir de ses résultats alarmants pour renforcer les dispositifs de sécurité!

Enfin un point qui ne concerne pas l'alimentation en eau mais la pollution atmosphérique. A ce sujet Monsieur Carignon n'a encore rien révélé. Des documents secrets existent-ils?

Rappelons que Kiev est à 180 km de Tchernobyl, la région parisienne est à 90 km de Nogent sur Seine. Bien que l'eau n'ait pas été contaminée massivement à Kiev au moment de l'accident, les soviétiques ont évacué tous les enfants de la ville par suite de la contamination atmosphérique.

Y a-t-il pour Paris un plan crédible d'évacuation des enfants?

GSIEN, Paris le 21 avril 1987.